平成２５年度

消防ポンプ自動車
（ＣＤ－Ⅰ型）

仕　様　書

秋田市消防本部

第１章　総則

１　目的

この仕様書は、秋田市消防本部（以下｢当本部｣という。）が、平成２５年度に購入する消防ポンプ自動車ＣＤ－Ｉ型（以下｢本車両｣という。）の製作等に関する一切に適用する。

２　概要

本車両は、主ポンプをＡ－２級以上とし、６００Ｌの水槽を装備し、日本消防検定協会の受託試験に合格したものであること。

３　規格

（１）本車両は、この仕様書に定めるほか、「道路運送車両法」および「道路運送車両の保安基準」に適合し、規格ならびにその他の関係法規に適合し、緊急車両として承認が得られるものであること。

（２）車両の装備および装備品等は、すべて新規製品であること。また、ＡＥＤを積載することから、受注者は高度医療機器等の販売業の資格を有するもの、もしくは資格を有するところから購入する。また、整備面を考慮し装置等は保守点検に容易な構造であること。

（３）本車両は常時登録された車両総重量の状態において、十分耐え得るものであること。

（４）本車両艤装の主要な材料は日本工業規格（ＪＩＳ）に基づいて精選された耐久性に富むものとし、「消防防災体制等整備費補助金交付要綱」に記載された事項を十分に満たすものであること。

（５）本車両は、消防用車両の安全基準検討委員会が定める「消防用車両の安全基準について」の項目を満足し、製造はＩＳＯ取得工場にて製造と検査検定を受けること。

（６）受注者は、設計、製作、材料、部品等に関し、特許その他権利上の問題が発生した場合には、その責任を負うこと。

（７）受注者は、本車両のメンテナンスおよびオーバーホール等に適時対応するため、ポンプ部、艤装部、板金、電装、シャシ等の点検整備、修理に必要なメンテナンス体制を確立すること。なお、メンテナンス体制連絡系統表を提出すること。

４　製作図等の提出

（１）受注者は、製作に先立ち契約後速やかに、当本部と細部の打合せを行うものとし、下記の書類を提出し、当本部の承認を受けるものとする。

（２）契約後に提出する書類

ア　製作工程表

イ　製作承認図（艤装５面図）

ウ　ＩＳＯ取得工場認証（写し可）
エ　メンテナンス体制連絡系統表
オ　製造メーカー代理店証明証（写し可）
カ　高度医療機器等販売業許可証（写し可）
キ　その他当本部の要求する図書
＊ア～キはＡ４ファイルに整理の上３部提出すること。

（３）受注者は納入前に下記の書類を提出するものとする。
ア　艤装外観５面図
イ　ポンプ関係配管図
ウ　各タンク関係図
エ　電気系統配線図
オ　積載器具一覧表（取付品および装備品配置図）
カ　諸元明細書
キ　改造自動車届出書
ク　重量分布計算書
ケ　強度計算書
コ　消防ポンプ性能試験成績表
サ　工程写真
①　製作中の各工程として、シャシ・組立中・塗装後
②　各試験工程
シ　取扱説明書（シャシ・艤装）
ス　パーツリスト又はそれに替わるもの（シャシ）
セ　整備・修理要領書（シャシ）
ソ　受託試験合格および安全基準適合プレート写し
タ　転覆角度実測証明書および検査写真
チ　重量測定検査計量証明書および検査写真
ツ　悪路走行試験実施および検査写真
テ　その他当本部の要求する図書
①　車体車検証（写し）
②　保証書（艤装）
③　緊急自動車指定交付証（写し）
＊上記ア～テはＡ４ファィルに整理の上完成図書として３部用意すること。

５　製作時の注意事項

（１）契約後に仕様内容に疑義が生じた場合、又は技術上の理由で仕様の変更を必要とする場合には軽微なものであっても、その都度当本部と協議し指示を受けること。

（２）受注者は、製作承認図を提出した後に設計変更する必要が生じた場合には、当本部と打合せの上、変更承認図を提出し、承認を得ること。
（３）この仕様書に記載のない事項について、当然必要なものについては、製作および積載すること。
（４）本車両は、消防車両として最適な構造および性能を十分発揮するため、次の点に留意し製作すること。

ア　車両全般にわたり防水処置・防錆処置等を施し、長期間の耐久性を有すること。

イ　各種配管とその他の接続部は、振動・ねじれ等を十分吸収できる構造とし、また、接合部・切断部および材料の粗面、ボルト等の端末処理は完全に行い、安全性を考慮すること。

ウ　各装置および部品等の取付けは、メンテナンス性を考慮しボルト締付けを原則とする。　（受託試験プレート、銘板の取付け、部材の強度補強材取付けを除く）

エ　各部の清掃、点検、給油等の管理及び修理が容易で経済的に行えること。

オ　塗装剥離、器具破損のおそれのある部分には、すべて適切な保護対策（保護板および保護枠等）を講じること。

カ　シャシメーカーの架装要領によりサブフレームを設置すること。

６　検査

（１）当本部の指示により各検査を受けるものとし、仕様内容と相違のある場合は、指示事項を訂正の上、再検査を受けること。
（２）各検査には、必ず検査員が立会い指示事項、確認事項は、受注者が記録の上、書面を取り交わすこと。

ア　中間検査

塗装後に、主要部の艤装を終了した時点で受注者は、当本部に申請書を提出し仮止め状態の艤装品・取付け品等を書類および写真にて報告する（報告内容は、当本部の指示による）

なお、報告後、再度報告を求められた場合は当本部の指示を仰ぐものとし、軽微な変更要請等があった場合はこれに応じるものとする。

イ　完成前検査

東北運輸局秋田運輸支局の検査前に、完全艤装を行った状態で車両全般の検査をすること。

ウ　完成検査

登録後の納入時検査で、性能・付属品等一切の検査をすること。

エ　その他

当本部が必要と認めたときは、随時検査に応じるものとすること。

７　登録の代行

（１）完成車は、東北運輸局秋田運輸支局長が行う新規登録検査を受けるものとし、それに伴う書類は事前に当本部に提出し承認を得ること。

（２）自動車保管場所証明書および緊急自動車届出書の申請を代行し、代行手数料は受注者の負担とすること。

８　登録の費用等

（１）本車両の新規登録に要する費用のうち、自賠責保険料、重量税およびリサイクル料については当本部の負担とする。

（２）（１）以外の製作・納入等までの費用は、受注者の負担とすること。

（３）車両本体および取付け品および付属品は、入札額に含め消費税および自動車取得税は含まないこと。

９　納入場所等

秋田市山王一丁目１番１号

秋田市消防本部

納入台数　　１台

10　納入期日

平成２６年１月２８日（火）

11　保証

本車両の保証期間は、次のとおりとする。ただし、保証期間後であっても設計・製作方法および材質不良等に起因すると考えられる問題が生じた場合は、受注者が無償にて修復するものとすること。

（１）艤装部分　　　　　納入後　３年間

（２）シャシ関係　　　　シャシメーカーの保証期間

（３）積載品・取付け品　各メーカーの保証期間

12　その他

本仕様書を十分に検討し疑義ある場合は、当本部に質問し、その内容を相互納得の上、車両製作を進めること。

また、契約後における疑義はすべて当本部の解釈に従うものとすること。

（議事録として記録し、適宜提出すること）

第２章　仕様

１　本車両の主要諸元

（１）消防車専用シャシ

（２）形状　　　　　　キャブオーバー型ダブルシート　４ドア

（３）総重量　　　　　７ｔ未満

（４）ホイールベース　２，６００㎜以上

（５）全長　　　　　　　　５，９００㎜以下
（６）全幅　　　　　　　　２，０００㎜以下
（７）総排気量　　　　　　３，９００ｃｃ以上
（８）制動・駆動　　　　低床　ＡＢＳ付　４輪駆動　パワーステアリング
（９）ﾄﾗﾝｽﾐｯｼｮﾝ　　　　　　マニュアルミッション（6ＭＴ）
（10）ポンプ性能　　　　Ａ－２級
（11）水槽容量　　　　　６００Ｌ
（12）エンジン種別　　　ディーゼル
（13）乗車人員　　　　　５名（前２名、後３名）
（14）その他
　ア　オルタネータ出力（２４V-８０A以上）
　イ　燃料タンク６０Ｌ以上
　ウ　電磁ドアロック（全ドア）
　エ　ディスチャージヘッドライト
　オ　ステンレスナンバー枠（前後）
　カ　サイドバイザー（全ドア）
　キ　サンバイザー（運転席、助手席）
　ク　フロアマット
　ケ　音声アラーム（後退警報器、左折）
　コ　スノーワイパーブレード付属
　サ　フロントバンパーアルミ縞板張（２段）
　シ　エアコン
　ス　電動キャブチルト装置

２　装備

（１）主ポンプ

　ア　性能等は、動力消防ポンプの術上の規格を定める省令の規定によるＡ－２級に合格したものであること。

　イ　主ポンプは、あらゆる回転状態、吸水、落差、放水量及びポンプ圧力において振動、発熱、異常音、漏水のない構造とすること。

　ウ　ＰＴＯにより駆動され、ＰＴＯの操作は運転席に設けられたスイッチ又は、レバーにより行うものとすること。

　エ　ポンプ軸のグランドパッキンは各メーカーの構造とすること。

（２）真空ポンプ

真空ポンプは、無給油式真空ポンプ又は消火泡圧縮吐出装置のコンプレッサーから吐出される空気を利用して真空状態を形成するエゼクター方式真空形成装置とする。操作は押ボタン式スイッチによるものとし、駆

動装置は円滑に作動し、揚水完了後は自動的に停止すること。動力の接・断は電磁クラッチによる構造とし、スムーズな伝達が行なえること。
尚、非常用の別系統スイッチを設けるものとすること。

（３）ポンプ操作装置

ポンプ操作装置は操作員が容易に且つ安全正確に操作が行えるよう、次の機能を有するものとする。また、表示装置はポンプ操作装置に取付けること。

ア　圧力計・連成計は電子式としまた透過光照明灯付とすること。

イ　ポンプスロットルは電子式スロットルとし、誤作動を防止する為に左右とも右回転でスロットルアップとすること。

ウ　電子式スロットルはワンタッチで設定圧力に調整し、またワンタッチで最低速に戻すことができ、放水圧力を一定に保つ自動調圧機能を有すること。また、圧縮空気泡吐出装置使用時には、作動と共に適正回転まで自動的にスロットル調整を行うこと。

エ　高圧中継警報および低圧中継警報の機能も有し、液晶モニター内に警告表示が点滅すること。

オ　以下の状態が表示により確認できる液晶モニター装置を取り付けること。

（ア）真空・揚水の確認

（イ）吐水口・中継口・吸水口の各ボールコックの開閉

（ウ）水量計

（エ）ポンプ回転計

（オ）流量計は各放水口に付き１個計４個取付けし、液晶モニター内に表示させること。積算計は両側に１個ずつ取付けること。

カ　非常時におけるスロットル操作は別回路の手動操作装置にて行えるものとすること。

（４）吸吐水口

ア　吸水口は、車両両側に７５㎜のボールコックを装備し、吸水管にスイベルエルボを取付けエゼクターバルブにより連続放水が可能な構造とすること。

イ　吐水口は、ポンプ室の両側にボールコック付き６５／５０㎜マルチコネクター左右に２口ずつ装備し、高圧力においても容易に開閉操作ができること。
また位置については当本部と協議すること。

（５）中継用吸水口およびタンク積水口

車両両側に、各１個ずつの６５㎜ボールコックを装備するとともに、排

水用ドレーンコックを設け併せてキャップを取付けること。

（６）ポンプ凍結防止装置

ポンプ不凍液注入装置を設け、携帯容器から吸入する構造とすること。

（７）艤装材料の厚さ

ア　側板　２．０㎜以上

イ　サイドエプロン　１．２㎜以上

ウ　フェンダー　１．０㎜以上

（８）握り棒、手すり等

乗車人員の乗降時および走行時において、安全確実に必要な握り棒、手すりを設けてあること。

（９）オイルパンヒーター

ア　ＡＣ１００Ｖ－８０Ｗ～６００Ｗ（シャシ純正）を取付けること。

イ　配線途中にサーモスタットリレー（シャシ純正）を取付けること。

ウ　「オイルパンヒーターＡＣ１００Ｖ」と銘板を貼り付けること。

エ　サーモスタットリレーの取付け位置は、エンジンルーム内またはキャブ内とすること。

オ　オイルパンヒーターコードは脱着が容易な箇所に、マグネット式コンセント（雄）１組を取付け、防水処理を施すこと。（キャップ付き）また、錆対策として配線やコンセント部にはカバーを設けコーキング処理を施すこと。

カ　車両用充電器兼用型とすること。

（10）燃料タンク

ア　燃料タンクは、６０Ｌ以上とし、積載品等を移動することなく、安全・容易に給油できる位置に給油口を設けること。

イ　燃料タンク補給口の位置については、当本部と十分協議し、了解を得るものとすること。

３　蓄電池・配線等

（１）蓄電池（バッテリー）の容量は、２４Ｖ－１２０Ａ以上で、オルタネータ（Ｖ－Ａ）は、２４Ｖ－８０Ａ以上であること。

（２）艤装品は、全てキャビン内の一括した専用ヒューズボックスにより供給すること。

（３）各配線には、保護管を用い貫通部にはブッシュ、必要箇所には防水型を用いること。

（４）スイッチ類は、使用容量に十分余裕を持たせ耐久性の高い製品を使用し、名称と作動方向を明記し、確認灯を設けること。

（５）バッテリーメインスイッチを設けること。

（６）後退警報器等（音声アラームにより左折、後退時に運転操作連動するもの）を取付けること。またスイッチにてＯＮ/ＯＦＦ切替えが可能であること。
（７）大容量のものは、適正容量のリレーを介すること。
（８）ヒューズボックスおよびリレーは点検しやすい箇所に一括して設けること。
（９）艤装に使用する電気配線系統別に色分けを行うこと。
(10) 配線接続は、圧着端子を用いること。
(11) 配線貫通部には、ブッシングゴムを取付けること。（キャブ外への配線貫通部には、防水ブッシュを取付けコーキング処理を行うこと）
(12) 各配線は、消費電流に余裕のあるものを用いること。

４　艤装に使用するスイッチ等
（１）スイッチ類は、使用電気容量を十分に確保し、耐久性に富むものを用いること。
（２）スイッチ類には、名称と作動方向を明記すること。
（３）スイッチ類は、操作性を重視して適切な箇所に設けること。
（４）ＰＴＯ作動表示灯を見やすい箇所に設けること。

５　水槽
（１）水槽の艤装材料は永年使用することを考慮し、腐食対策、安定傾斜確度対策、重量軽減のため、ＦＲＰ製とする。
（２）水槽は車輛中央部に設け、容量６００Ｌ入り角型水槽（防波板付）とすること。構造については当本部と別途協議とすること。
（３）水槽左右側面に補給口（積水口）を設け補給口には６５㎜町野式雌金具（キャップ付）下部にドレン、上部にオーバーフローパイプおよびマンホールを設ける。積水口には水槽水の逆流を防ぐために逆止弁を取付けすること。また水抜コックも取付けすること。ドレンは側面より操作できるようにバルブをステップ下部まで延長すること。
（４）タンク吸水口については、電動コックを使用し、ポンプ操作装置の液晶ディスプレイ内で操作できる構造とする。非常時は車外よりコック操作が可能なこととする。
（５）水槽は、振動、衝撃等により損傷、緩み等を生じないように車台に固定して設けられ、水圧に対して変形および水漏れのない構造とすること。
（６）水槽内部は清掃等に便利な構造であること。

６　自衛噴霧装置
（１）自衛噴霧装置は、車体全体に有効な噴霧ができる構造とし、ボディー左右各３個のノズルを設け左右に独立したバルブおよび噴霧バルブを車両両

側に設けること。

（２）キャブチルト時に、配管を外す事がないように設けること。

（３）配管が剥き出しで踏むおそれがある箇所についてはカバーを設けること。

７　消火泡圧縮吐出装置（キャフス装置）

（１）本装置は、水ポンプ装置から送られてきた水を利用して、混合器で作られた混合液にコンプレッサーを用いて圧縮空気を注入し、配管内部で泡状にして通常放水用管鎗で吐出可能なものとすること。

なお、泡の吐出を確認できる泡流量計を左右操作盤で確認できること。

（２）発砲倍率は５倍～１０倍程度のウエット泡と発砲倍率が１６～２０倍程度のドライ泡の２種類の泡を切り替え可能であること。

原液濃度の設定は０．３～１．０％の８段階の設定可能な構造とし、左右の液晶モニター内で設定できること。

（３）使用泡薬剤はクラスＡ泡消火薬剤とし、任意の位置に設けた薬剤タンクから原液ポンプを介して混合器へ接続すること。また、クラスＡ消火薬剤は日本消防検定協会の型式を取得し、個別検定に合格した物とすること。

（４）コンプレッサーはオイル循環式のロータリースクリュー型コンプレッサーとし、コンプレッサーの潤滑油は補助冷却器により冷却する構造とすること。なお、補助冷却器は圧力水の一部の水により冷却されるものとする。またコンプレッサーの油温上昇時にブザーまたは警告灯により確認できることとし、水ポンプ装置から高い圧力を受けても０．７Mpa に減圧される構造とする。

（５）混合装置はボタン等により濃度設定が可能な構造とし、混合液のみの放射も行えること。

（６）泡原液は車体の適当な位置に交換が容易に行えるポリタンク式の原液容器を設置すると共に、薬液の補給が外部から容易に行えるものとすること。また、訓練用薬剤を外部吸液できるよう切り替えコックを設けること。泡原液の供給ができなくなった場合、スラッグフロー防止のため、自動的に水のみの放射に切り替わる構造とすること。

（７）本装置での泡消火作業はポンプ室左右の吐水口を使用するものとし、切り替え操作により水放水へ切り替えが可能な配管構造とすること。また、自然水利、水槽、中継、消火栓等水利を選ばないものとする。

（８）装置は、日本消防検定協会が定めた「圧縮空気泡消火装置の技術基準」に準拠する製品であること。また、装置は（財）日本消防設備安全センターの性能評定合格品とする。

第３章　塗装等

１　塗装

部品、アルミ、ステンレス、ＦＲＰ部分等を除く金属部には、全て良質の塗装を施し、金属露出部分が無いよう３回以上塗装を施すこと。

なお、保証期間内に塗装およびメッキ部分に変色、亀裂、剥離及び浮き上がり等が生じた場合には、再塗装、再メッキを施すこと。

２　塗装要領

（１）車両外観部分塗装は、素地調整を完全に行い耐候性および長期間の耐久性を考慮し、指定する消防色を３回以上施すこと。

（２）ポンプ室内灯、ポンプ本体および配管等で、錆の発生しにくい部分にも素地調整を十分に行った後に塗装を施すこと。天井はアルミ縞板とすること。

（３）ボックス内およびその他の部分でも塗装は、十分素地調整を行った後に、仕上げを実施すること。

３　塗装種別

（１）外装の指定する部分を除いて、全て消防指定色を塗装すること。

（２）タイヤ用のホイールへの塗色はしないものとすること。

（３）ポンプ本体、吸水および放水配管は、赤塗装とすること。

（４）各種配管は、それぞれ用途別に色分けを行うこと。（樹脂管は除く）

（５）資機材収納室およびボックス内は、シルバー色とする。

（６）バッテリー収納部内側は、耐酸性を有する塗装とすること。

（７）車体下回りは、黒色防錆塗装を施すこと。

（８）資機材収納室左右車体およびシャッター部に、当本部が指定するマークおよび文字を記入すること。（貼り付けおよび取付け場所は、別に指示する）

４　文字記入等

（１）キャブ両側のドアに、丸ゴシック書体で「秋田市消防本部」と、運転席側は向かって左側、助手席側も向かって左側から白色で記入すること。

（２）車両の前後左右の上段に丸ゴシック体で「寺内」、下段に「ポンプ車」と全て左側から白色で記入すること。

（現車指示）

（３）標識灯に、丸ゴシック書体で「寺内」と左側から黒色で記入すること。

（４）車両後部に丸ゴシック書体で「積載水６００Ｌ」と左側から白色で記入すること。

（５）車両側面に、デザインを施す。（当本部と別途、協議する）

５　銘板等の取付け

銘板等の取付けは、次によること。

（１）計器類には、名称を表示すること。

（２）バルブ、コック類には、名称および開閉方向を表示すること。

第４章　特別仕様

１　シャシ関係

（１）路肩灯

ア　後部車輪を有効に照射する後輪照射灯を左右対称に設けること。

イ　路肩を照射する路肩灯を設けること。

ウ　車幅を確認する車幅灯を左右対称に設けること。また、配線は切断防止のため、剥き出さないよう加工を施すこと。

（２）ステップ加工等

フロントバンパー上面と下面にアルミ縞板を設けること。また、バンパーは隙間等ないように加工すること。隊員の登り降りする際、ステップや足かけとして使用する箇所については、すべてにおいて、アルミ縞板を設け、強度のある加工を施すものとすること。

（３）牽引フックを車両前部に取付けること。

（４）各種配線ボックスに保護カバーを取付けること。

（５）車両左右側面立ち上げ部に作業灯（ＬＥＤタイプ・配線保護カバー付きを２個取付けること。

（６）車両後部の上部に作業灯（ＬＥＤタイプ・配線保護カバー付き）を２個取付けること。

（７）重量軽減のため、ＦＲＰボディーを使用してもよいものとする。なお、ＦＲＰを使用する際は，当本部と協議すること。

（８）車両前部の助手席側１箇所と車両後部の運転席側１箇所にボックス埋め込み型ＡＣ１００Ｖ１５Ａ電源（開閉カバー付）を設け、接合部は水や埃の浸入を防ぐため、コーキング処理を行うものとする。

２　キャビン関係

（１）キャビン内

ア　床面に確実に固定されたフロアーシートを張りゴムマットを敷くこと。

イ　座席は、前部２名、後部３名が安全に乗車できるものであること。運転席・隊員席は、シャシ固有の鋼板製キャブオーバーダブルキャブ型とすること。また、各座席にはシートベルトを設けること。キャブ後部は空気呼吸器が積載できるよう約１７０mm程度張り出すこと。

ウ　乗降の際、塗装剥離等の損傷防止のため、フロントフェンダー等の必要箇所すべてに、保護板等を張り付けること。また、乗降用の手摺をキャブの両側面に設けること。

エ　後部座席前方に手摺を設けること（ステンレス製）とし、フックを５個取付けること。

オ　マップランプ
キャブ内（助手席・後部座席両側）３箇所に、埋め込み型ＬＥＤランプもしくはＬＥＤ灯を取付けること。 スイッチは３段切替え式（ＯＮ・ＯＦＦ・ドア連動）とする。
カ　ドアランプ
各ドアには、夜間昇降の安全を図るため、ドア開閉連動のＬＥＤ照明灯を取付けることとし、配線が剥き出しの場合は保護カバーを設けること。
キ　室内灯
キャブ内天井２ヶ所に、角型のＬＥＤ灯を取付けること。スイッチは３段切替え式（ＯＮ・ＯＦＦ・ドア連動）とする。
ク　地図等収納ボックス
キャブ内に、地図等を収納するボックスを設けること。
（場所、大きさ等については、当本部と別途、協議する）
ケ　ＨＤＤカーナビゲーション・システム一式（地デジ対応１２セグのもの）を取付け、モニターは、災害傍受用ＴＶモニターと兼用でき、キャビン屋根にＴＶ受像アンテナを取付けるものとし、後退レバーと連動したバックモニターを装備すること。
コ　視認しやすい位置に各扉、各ボックス等の開閉確認用ランプを設けること。
サ　後部隊員席下部は物入れとして使用できるようにボックス構造とすること。
シ　アワーメーターおよびエンジン油温計をダッシュボード下部の見やすい位置に取付けること。
ス　１０連スイッチおよび電子サイレンアンプはダッシュボード内に取付けること。
セ　携帯無線等を充電できるようにシャシーバッテリーより電源を供給したコンセントを2個所設けること。取付け位置は当本部と別途協議とする。
ソ　サイレンアンプ用マイクジャックを後部座席左右２箇所に取付けること。
（２）座席下ボックス
後部座席を跳ね上げ式とし座席下部に機材等の収納ボックスを設けること（座席は、左右２分割式とすること。背もたれについても２分割落とし込み式とすること。なお後部ヒーターとの兼ね合いについては当本部と協議する）
（３）空気呼吸器固定装置
ア　後部座席後方には空気呼吸器固定装置（３基分）を設置すること。

イ　面体吊り下げ用フックを３箇所設けること。

ウ　後部座席の後方奥行きは空気呼吸器を固定した状態でも落とし込み式背もたれの上下動作を妨げない空間を確保すること。

（４）キャビン上部

キャブ左側に、訓練旗を取付ける旗立てを設けること。
（大きさ等は、当本部と協議すること）

（５）ナンバープレート

取付け枠を使用して車両前後に取付けること。（場所は別途指示）

（６）その他

ア　消防章は、フロントグリル中央付近に取付けること。

イ　消防章裏面に、旗立て（国旗および市旗用）を取付けること。
（形状、寸法は、別に指示）

ウ　全輪に、泥除けを取付けること。

３　資機材格納室

資機材格納室については、下記の（１）～（７）まで記載の格納室を作成するものとし、各種資機材等を収納するものとする。

（１）右サイドキャビン下部格納室

（２）左サイドキャビン下部格納室（バッテリーボックス）

（３）車両左右側面前方シャッター室（ポンプ操作部）

可動式棚板を取付け、落下防止用ローラーを取付けること。また、安全機能装置付ポンプ操作装置を配し、同室内に車外無線ボックスを取付けすること。

（４）車両左右側面前方シャッター室下段格納室

ステップ兼用扉とし、消防用ホース及び管鎗等を収納できるものとする。

（５）車両左（助手席側）側面後方シャッター室

シャッター室内部は吸管を装備し、吸管収納スペースとする。また、空いた空間を利用して各資機材を取付けできる構造とすること。

（６）車両右（運転席側）側面後方シャッター室

シャッター室内は上下段分割とし、可動式棚板を設け、有効に活用できる構造とすること。内部の詳細な構造は当本部と別途協議とする。

（７）車両後部格納室

ア　車両後部格納室は、アルミシャッター内に箱型ホースカーを収納できる構造とし、ホースカーは電動油圧昇降装置で昇降できる構造とする。ホースカーに積載できるホースは８本以上とする。

イ　車両後部格納室は可動式棚を取付けすること。

ウ　車両後部格納室上部は予備ボンベ収納装置を設けること。またその上

面の空きスペースにはマジックバンドを２本取り付け、フリースペースとする。

エ　車両後部格納室には管鎗および消火栓開閉金具等の長尺物を取付けること。

オ　シャッター下部両端のリミットスイッチに保護カバーを設けること。

（８）格納室共通事項

ア　各格納室への各資機材の収納にあたっては、収納位置、スペース、収納方式等を十分検討し、隊員が使い勝手よく安全に使用できるものとし、変更等があった場合には、速やかに対応、協議するものとすること。

イ　扉は、左右サイドキャビン下部格納室は前開き扉、車両左右側面前方シャッター室、車両左右側面後方シャッター室、車両後部シャッター室は手動バーシャッター式、車両左右側面前方シャッター室下段格納室、下開き扉とし、上面にアルミ縞板を取付けし、ステップ兼用扉とする。また、手動式バーシャッターは全て車両と同色とすること。

ウ　扉は、鍵およびワンタッチ式の二重施錠構造とすること。（シャッターは除く）また、ステップ兼用扉は全てダンパー構造とし、扉の歪みや強度を保つためブロック補強を施すこと。

エ　走行時または開閉時シャッターの歪みやがたつきがないものとする。

オ　リミットスイッチ付きＬＥＤ照明を保護枠付きで適宜設けること。

カ　資機材の取付けは、走行時等、振動により落下しないよう確実に取付けること。

キ　防水に心掛け、必要箇所には水抜き等を施しホースドレンを設けること（樹脂製のスノコを適宜敷くこと）水抜き穴はできる限り大きくすること。

ク　資機材格納室は、無駄のないよう空間を十分に利用することとし、空間等の利用については、当本部と十分検討・協議すること 。

ケ　車体よりはみ出し可動する扉のすべてについては安全の為、縁部周囲に反射シールを貼ること。また、ステップ兼用扉の三方にはＬＥＤ灯を埋め込み安全を促すものとすること。

コ　各配水管は、有効に排水が出来る構造であること。

サ　各格納室の照明は、すべてＬＥＤライトとすること。

シ　シャッター内飛び出し防止用の金具とシャッターが干渉しないようにゴムカバーもしくは防止策を施すこと。

４　昇降梯子

（１）車両後部

車両上部に昇降するステンレス製展開梯子を設けること。取付けるとき

の角度はできるだけ車体と平行になるようにすること。また、足掛けの部分には滑り止めを施すこと。

５　車両上部

（１）水タンクのマンホールは取扱いが容易な構造とし突起物等は加工して仕上げること。マンホール点検扉はアルミ縞板製のボックスがある場合でも容易に全ての扉が開け閉めできる構造とする。

（２）指定の梯子をバランスダンパー式昇降装置にて積載すること。

（３）ステンレス製またはアルミ縞板製のボックスを設けることとし、ボックス下部には７５㎜×２ｍの軽量吸水管を４本積載し容易に取り出せる構造とする。上部の空いたスペースには各資機材収納（大きさ等は、当本部と別途協議すること）

（４）車両上部両側面は立ち上げる構造とし、作業用ＬＥＤ（２個）赤色ＬＥＤ点滅灯（１個）を埋め込むものとする。後部の車両上部は、手摺り（ステンレス製）を設け、落下危険防止策を講ずること。
（場所、高さ等は、当本部と別途協議する）

（５）車両上部の内側には足元を照らすためのＬＥＤ作業灯を四隅に設けること。取付け位置に関しては当本部と別途協議とする。

６　車体後部

車体後部に追突防止用反射板を設けること。
（保安基準適合品または同等品）

７　その他

資機材等を車両に収納、積載するスペースについては、当本部が別途指定するものを除き、機能性を重視し、利便性よく活用でき、隊員の負担増とならないよう工夫を凝らし、積載できる措置を講じること。

８　純正カーエアコンおよび後部座席用ヒーターを取付けること。
（後部座席用ヒーターについては、当本部と協議するものとし、吹出口は２箇所とする）

第５章　取付け品

１　サーチライト

（１）車両前部に１個、後部に１個設け、点灯が容易にできるものとすること。また、配線を保護するための保護カバーを隙間なく取付けること。

（２）防水型スイッチを操作の容易な位置に設けること。

（３）伸縮柱ポールを取付けること（手元旋回ふ仰式）また、車両後部のサーチライトは伸縮柱ポールおよび専用ステンレス三脚のどちらでも使用でき、ＡＣ／ＤＣ兼用とする。なお、外部電源および発電機でも使用可能とする。

（4）サーチライトはＬＥＤ型とすること。
（5）サーチライトには全天候型コードリール（３０ｍ）も装備すること。
２　赤色灯
（1）キャビン屋根の前方に赤色回転灯を取付けること。また、配線には保護カバーを設けること。
（2）赤色点滅灯
ア　車両前部の左右に高輝度ＬＥＤ点滅灯を２個設けること。
（保護枠付き）
イ　車両後部上面の左右に高輝度ＬＥＤ点滅灯を２個取付けること。
（保護枠付き）
ウ　車両側面上部左右の立上部に高輝度ＬＥＤ点滅灯を１個取付けること。
３　電子サイレンアンプ
キャビン内に、電子サイレンアンプを取付けること。電子サイレンアンプ、スイッチ類等は、キャブ内前座席上部またはダッシュボード内に取付けること。
４　モーターサイレン
（1）キャビン上部に、モーターサイレン（電動）を強固に取付けること。（赤色灯に内蔵でも可）
（2）スイッチは、助手席等で操作し、自動吹き鳴らし機能を有すること。
５　メガホン
メガホンは、防水型でホイッスル音又はサイレン音付きのものであり、車内の取出しやすい位置にワンタッチ式ホルダーを取付け、２個設置すること。
６　その他
（1）とび口２本は梯子昇降装置の横に取付けすること。
（2）輪止めを２個並べて、キャブとボディー間左右に取付けすること。
（3）取付け品、取付け装置は、別表１に記載されたものを装備するとともに、付属品については、別表２および別表３に記載されたものを積載することとし、 別表１、２、３に記載されていなくとも仕様書に載っている取付け品、取付け装置および付属品についても積載すること。
（4）各取付け品、取付け装置および付属品等で、仕様書に記載されている商品の同等品を以て納入しようとするときは事前に当本部の承認を得るものとする。
第６章　無線等
１　車載無線の設置
（1）無線機の設置等は、この仕様書によるほか、電波法令に準拠し関係法令

に抵触しないものとする。

（２）無線機は、電波法（昭和２５年法律第１３１号）の型式検定に合格したもの又は無線設備規則（昭和２５年電波管理委員会規則第１８号）の基準に適合したものであること。

（３）無線機は、陸上移動局とし消防専用波等および救急専用波を用いて、車両動態管理装置（以下「ＡＶM装置」という）と接続し、基地局との交信およびデータ通信が障害なくできるものであること。

（４）無線機は、指定する周波数に調整を行うとともに、車両への取付けおよび通信試験を行い良好な状態で納入すること。

（５）車載無線は１台（付属品を含む）とし、外部送受話器は２箇所設置（収納ボックス内）すること。

（６）車載無線機本体は、キャブ室内助手席側のオーバーヘッドコンソール内とし、運転および活動上支障がない構造とする。またＡＶM装置取付けを考慮した位置とし、送受話器は車載無線本体付近にハンドセット式送受話器を取付けること。また、車外無線送受話器取出し口を設け、キャブ後部の適切な位置に外部張り出し型スピーカー一体車外送受話器収納ボックスまたはポンプ室内の適当な位置にスピーカーとともに取付け、収納ボックス内にハンドマイク式送受話器およびＡＶM端末装置を取付けること。

（７）送受制御は、車両内前部席および車両外部でできるものとし、自動切替スイッチをダッシュボード付近に取付けること。

（取付け箇所は別に指示する）

（８）スピーカーは、キャブ室内に１箇所および外部（２箇所）に取付けること。

（９）アンテナは、キャブ後方に取付け、その基台はアンテナに適応した堅牢なものとし、ケーブルを本体に接続すること。

（取付け箇所は別に指示する）

（10）ＡＶM装置は、現車から新車へ移設するものとする。また、インターフェイスおよび外部設定器は整合性のとれるものを設置すること。なお、基地局装置プログラム等変更が必要な場合はこれも含むものとする。

（11）無線機には、技術基準適合証明書を添付すること。

２　車載無線の保守

（１）納入者は、無線機の一切について十分な責任を持ち、検収後１年以内に発注者の責任に起因しない障害が生じた場合は速やかに無償で修理すること。

（２）納入者は、本部の指定する無線機保守業者に対し、部品および回路図等を本部の指示により納品および提出すること。

３　機器の概要

　この無線機は、車載用移動局で次の性能を有するほか、記載のないものについては、電波法令に定められた基準内とする。

（１）一般性能

　ア　周波数範囲　　１４２～１６２ＭＨｚ間の８波とする。
　　　　　　　　　　ただし、無調整帯域を２０ＭＨｚ以上とする。

　イ　電波形式　　　Ｆ３Ｅ・Ｆ２Ｄ

　ウ　使用温度範囲　－２０℃～５０℃

　エ　通信方法　　　プレストーク方式

　オ　チャンネル数　８Ｃｈ以上とし、下表に示す設定チャンネルの示す周波数において送受信ができるもの。
（電源投入時、１Ｃｈで立ち上がること）

設定チャンネル	指定周波数
１Ｃｈ	１４９．１５ＭＨｚ
２Ｃｈ	１５１．７１ＭＨｚ
３Ｃｈ	１５３．５３ＭＨｚ
４Ｃｈ	１５０．７３ＭＨｚ
５Ｃｈ	１４８．７５ＭＨｚ
６Ｃｈ	１５４．１５ＭＨｚ
７Ｃｈ	１５８．３５ＭＨｚ
８Ｃｈ	１４６．７６ＭＨｚ （救急波受信専用）

（２）送信性能

　ア　空中線出力　　１０Ｗ

　イ　発信方式　　　水晶発信制御シンセサイザー方式

　ウ　周波数偏差　　±０．０００１％以内

（３）受信性能

　ア　受信方式　　　ダブルスーパーヘテロダイン方式

　イ　受信機能　　　オートスキャン方式

　ウ　周波数偏差　　±０．００１％以内

　エ　低周波出力　　２Ｗ

４　機器の構成

（１）無線機(取付け金具含む)　１台

（２）送受話器(送受掛け金具)　１式

　ア　車内（ハンドセット型)　１式

　イ　車外張出型収納ボックス（ハンドマイク型)　２式

（３）空中線ケーブル５Ｄ－２Ｖ　１式

（４）アンテナ(取付け金具含む) １/４λ　　　　　　　１式（ﾙｰﾌﾄｯﾌﾟ）
（５）電源ケーブル(車載用)　　　　　　　　　　　　　１式
（６）電源ノイズフィルター(アースボンディング)　　　　１式
（７）スピーカー(車載用トランペット型又はこれと同等品)　３式
　　(車内１・車外２)
（８）車内外自動通話切り替え器　　　　　　　　　　　１式
（９）ポンプ室内通話箱　　　　　　　　　　　　　　　２式
（10）ヒューズおよびパイロットランプ　　　　　　　現用の３倍
（11）試験成績表　　　　　　　　　　　　　　　　　２部
（12）取扱い説明書　　　　　　　　　　　　　　　　２部
（13）技術基準適合証明書　　　　　　　　　　　　　１式

５　その他

この仕様書に定めのない事項、または疑義の生じた事項については、協議のうえ決定する。また、デジタル配線は事前に工事しておくこと。

第７章　その他

１　吸水管の収納

吸水管の取付けは、収納している状態でも、他の操作がスムーズに取り扱えるように配慮する。

２　梯子の積載、収納要領

（１）荷台上部の出来る限り左側に沿って梯子を積載し、収納はダンパー式とし、地上から容易に取出しが出来ること。
（２）確実に固定でき、容易に解除できるとともに、二重安全構造であること。
（３）取出しは、車両後部からとすること。

３　その他

（１）備えなければならない付属品のホースは、カラーホース（イエロー）とすること。
（２）車両下部にドレンや後輪照射灯を取付ける場合は雪害を考慮し、可能な限り上部へ取付けることとする。
（３）完成後、必要に応じ当本部担当員および関係職員に、本車両の取扱い操作要領の説明を行うこと。
（４）その他、疑義が生じた場合は、当本部員とその都度、協議すること。

別表１　取付け品および取付け装置

番号	品　名	個数	備　考
1	消防章	1式	直径150㎜
2	ポンプ圧力計	2式	左右各1個
3	ポンプ連成計	2式	左右各1個
4	エンジン回転計	1式	
5	エンジン油温計	1式	
6	赤色散光灯		標識灯含む
	回転灯	1式	大阪サイレン WF-L-VJ2-LF もしくはLF・Mまたは同等品
	点滅灯	6式	大阪サイレンLF-21または同等品
7	作業灯	6式	LED・保護カバー付き
8	電子サイレン	1式	大阪サイレンTSK5102Vまたは同等品
	放送マイク	1式	音声合成マイクロホン内蔵型
9	モーターサイレン	1式	大阪サイレン7N型または5SA型または同等品
10	サーチライト	2式	フラッシュボーイLED 伸縮柱ポール×2三脚×1コードリール×1
11	後退警報器	1式	車両標準型
12	オイルパンヒーター	1式	コード長さ10m程度　充電器兼用型
13	不凍液注入装置	1式	カプラ式
14	車外無線送話取出箱	2式	
15	空気呼吸器固定装置	3式	ウォーカーウェイ
16	空気呼吸器（ボンベ付き）	4基	ﾄﾞﾚｰｹﾞﾙPSS7000または同等品
17	予備ボンベ	4本	ｳﾙﾄﾚｯｻALT602Jまたは同等品
18	消火泡圧縮吐出装置	1式	3800L/min以上
19	媒介金具	1式	各種媒介（本部指示）
20	携帯斧	3本	トップマンまたは弁慶または同等品
21	メガホン	2個	ホルダー付　TS-623
22	ホースバッグ	4個	東消型ホースバッグまたは同等品
23	スタッドレスタイヤ	1式	ホイール付（1台分）
24	デジタル式時計	1式	角型
25	スノーワイパーブレード	1式	車両適合品（1台分）
26	フロアマット	1式	車両適合品（ゴム製・1台分）
27	サイドバイザー	4式	車両適合品（ロング型・1台分）
28	非常信号用器具	1式	車両標準装備品
29	ナンバープレートホルダー	2式	ステンレス製
30	キャブ昇降用手摺り	4本	ステンレス製

31	電動キャブチルト装置	1 式	油圧式（故障時手動操作可能型）
32	キャブチルト安全支柱	1 本	鉄製
33	流量計	4 式	左右各 2 箇所
34	積算計	2 式	左右
35	訓練旗用ポール	1 個	ステンレス製
36	ボディー全面シャッター取付け	1 式	左右各 2 面、後部 1 面(5 面全アルミシャッター)
37	バッテリー引出しボックス	1 式	
38	予備ボンベ取付け装置	3 基	
39	キャブ内書類ボックス	1 式	
40	両側シャッターボックス内仕切り	1式	調整式
41	箱型ホースカー	1 台	TS-119
42	ホースカー用油圧昇降装置	1 式	

別表2　備えなければならない付属品

番号	品　名	個数	備　考
1	吸管（ソフト）75 ㎜x10m	1 式	呼称 75、長さ 10m 以上・反射線付・LF
2	吸口ストレーナー	2 個	プラスチック製
3	吸管ストレーナー	2 個	プラスチック製
4	吸管ちりよけ籠	2 個	プラスチック製
5	吸管枕木	2 個	ゴム製
6	吸管ロープ	2 本	径 10 ㎜×15m
7	消火栓金具	1 個	呼称 75 メスネジ×呼称 65 差込メス
8	中継用媒介金具	2 個	呼称 65 メスネジ×呼称 65 差込メス
9	消火栓開閉金具	1 式	各種標準型
10	吸管スパナ	2 本	75 ㎜用
11	管鎗	2 本	無反動ノズル
12	ノズル	4 本	可変噴霧ノズル×2、特殊ノズル（エコファイター）×2
13	放口媒介金具	4 個	呼称 65 メスネジ×呼称 65 差込メス　マルチ
14	とび口	2 本	グラスファイバー製
15	金てこ	1 本	鉄製 800 ㎜
16	剣先スコップ	1 本	標準型
17	棒吸管（ソフト）	4 本	呼称 75、長さ2m 以上
18	2 連梯子	1 式	ステンレス製・6．0m
19	車輪止め	2 個	ゴム製　中型車用
20	消火器	1 本	自動車用
21	ポンプ工具	1 式	工具セット
22	消防用ホース	10 本	1.3MPa 呼称 65 ㎜×20m キンパイまたは同等品
23	消防用ホース	10 本	1.3Mpa 呼称 50 ㎜×20m キンパイまたは同等品

別表3　その他の付属品

番号	品　名	個数	備　考
1	タイヤチェーン	2 組	鉄製または同等品
2	二又分岐管	1 個	MC 分岐ボールバルブ(2 ｺｯｸ)
3	ホースブリッジ	1 組	超軽量コンパクト型
4	ワイヤーロープ	1 式	牽引用
5	LED照明器具	1 式	三脚付移動用照明灯ｺｰﾄﾞﾘｰﾙ付 200W　発動発電機EU16ｉ
6	ホース背負器	2 式	メッシュ・ホースキャリアーまたは同等品
7	斧	1 本	標準型
8	かけや	1 本	木製
9	ホースバンド	5 枚	
10	低水位ストレーナー	1 式	流線型
11	シャックル	2 個	
12	中継口キャップ	2 式	鎖･チューブ付
13	すのこ板取付け	1 式	すのこ板　各ボックス内
14	予備ヒューズ	10 個	各種車両適合品
15	チェーンソー	1 式	スチール製　予備刃付
16	ガス検知器	1 式	イグザム 3000　アルミケース付
17	熱画像直視装置	1 式	UCF9000
18	AVM 移設	1 式	
19	耐刃防護衣	4 着	SPS15型
20	AED（自動体外式除細動器）	1 式	ハートスタート FRⅢ
21	クラスＡ泡消火剤	200ℓ	20ℓ　×10 缶
22	訓練用クラスＡ消火剤	20ℓ	10ℓ　×2 缶